



Módulo Profesional 06:

Acceso a datos

Actividad UF1



DESARROLLO DE APLICACIONES



MULTIPLATAFORMA

MODALIDAD ONLINE

ALUMNO: Fernando Montilla Ruiz

Nombre de la actividad

Objetivos	
Gestión de archivos y ficheros. Competencias asociadas: <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de ficheros.. 	
Metodología	Entrega
<ul style="list-style-type: none"> • Preparación individual 	20/10/10 en ZIP
Dedicación estimada	Documentos de referencia
300 minutos	Recursos de la UF1.
Resultados de aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> • RA1. Gestión de ficheros. 	
Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Criterio del 1 al 5 del RA1. 	

Desarrollo de la actividad

Ejercicios teóricos:

Ejercicio1. Resume los tipos de ficheros, añadiendo ejemplo de código de cómo leer y escribir en ellos.
Cuando nos referimos a los ficheros, están organizados en dos bloques:

- SEGÚN EL CONTENIDO:

- FICHEROS DE CARACTERES (O DE TEXTO): Son los que contienen la información en caracteres sin formato, es decir, texto plano y pueden ser editados con un editor de texto.

- FICHEROS BINARIOS (O DE BYTES): Pueden almacenar información de varios tipos (imágenes, audio, video, texto, ...) y lo hacen en forma de bytes, que son legibles por máquinas o aplicaciones con la capacidad de hacer una lectura de la información y poder reproducirla.

- SEGÚN EL MODO DE ACCESO:

- FICHEROS SECUENCIALES: Solo se puede acceder a la información de manera secuencial, lo que quiere decir que en el supuesto caso de querer acceder al "byte n" previamente se tendrá que haber pasado por el "byte n-1".

- FICHEROS ALEATORIOS: En este tipo de ficheros, al contrario que en los secuenciales, sí que se puede acceder a una posición concreta del fichero sin tener que pasar previamente por otra posición.

- EJEMPLO CÓDIGO DE LECTURA DE TEXTO

```
public String leerTxt(File fichero, Persona persona, String seleccion) {  
    String texto = "";  
    int indice;  
    try {  
        BufferedReader lecturaDatos = new BufferedReader(new FileReader(fichero.getName()));  
        String datos = "";  
        String lecturaBf;  
        while((lecturaBf = lecturaDatos.readLine()) != null) {  
            datos = datos + "\n" + lecturaBf;  
        }  
        indice = datos.indexOf(seleccion);  
        texto = "NOMBRE: " + datos.substring(indice, (indice+80));  
    }catch(Exception e) {  
        System.out.println("No se ha encontrado el archivo");  
        e.printStackTrace();  
    }  
    return texto;  
}
```

- EJEMPLO CÓDIGO DE ESCRITURA DE TEXTO

```

public void escribirTexto(File fichero, Persona persona) {

    FileWriter datos;

    PrintWriter escrituraFichero;

    try {

        datos = new FileWriter(fichero, true);

        escrituraFichero = new PrintWriter(datos);

        escrituraFichero.println(persona.dimeCampos());

        datos.close();

        escrituraFichero.close();

    } catch (Exception e) {

        System.out.println("No se han podido escribir los datos en el fichero");

        e.printStackTrace();

    }

}

```

- EJEMPLO DE CÓDIGO DE ESCRITURA EN BINARIO

```

public void escribirBinario(File datos, Persona secreto, int id) {

    try {

        FileOutputStream datosBinarios = new FileOutputStream(datos, true);

        ObjectOutputStream escribe = new ObjectOutputStream(datosBinarios);

        escribe.writeObject(id + "- " + secreto.getUsuario() + ", " + secreto.getContraseña());

        escribe.close();

    } catch (IOException e) {

        System.out.println("No se han podido escribir los datos en el fichero");

        e.printStackTrace();

    }

}

```

- EJEMPLO DE CÓDIGO DE LECTURA EN BINARIO

```

public String leerBinario(File datos, Persona secreto, String id) throws IOException {
    FileInputStream datosBinarios;
    String informacion = "";
    String inf="";
    int indice;
    try {
        datosBinarios = new FileInputStream(datos);
        BufferedReader lecturaDatos = new BufferedReader(new FileReader(datos.getName()));
        ObjectInputStream leeBinario = new ObjectInputStream(datosBinarios);
        Object obj = leeBinario.readObject();
        informacion = (String) obj;
        while((informacion = lecturaDatos.readLine()) != null) {
            inf = inf + "\n" + informacion;
        }
        indice = inf.indexOf(id);
        if(id.equals("5")) {
            inf = "ID: " + inf.substring(indice, (indice+74));
        }else if(id.equals("4")){
            inf = "ID: " + inf.substring(indice, (indice+76));
        }else if(id.equals("3")){
            inf = "ID: " + inf.substring(indice, (indice+74));
        }else if(id.equals("2")){
            inf = "ID: " + inf.substring(indice, (indice+75));
        }else if(id.equals("1")){
            inf = "ID: " + inf.substring(indice, (indice+78));
        }
        leeBinario.close();
        datosBinarios.close();
    } catch (FileNotFoundException | ClassNotFoundException e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return inf;
}

```

Ejercicios2. Define serialización.

La serialización de objetos es una característica de Java que permite convertir cualquier objeto en una secuencia de bytes y permite devolver al objeto su visualización original cuando se requiera. Para poder hacer uso de la serialización, únicamente se debe implementar, en la clase necesitada, la interface Serializable. Una de las grandes particularidades con las que cuenta la serialización es que podemos serializar un objeto en un sistema operativo y enviarlo a otro dispositivo que tenga otro diferente y, aún así, podrá interpretarlo y reconstruirlo.

La serialización da soporte a:

- La invocación remota de objetos (RMI), permite a los objetos situados en otros ordenadores comportarse como si vivieran en nuestra propia máquina.
- La persistencia, el estado de un componente es configurado durante el diseño.

Ejercicio3. Define analizador sintáctico en el ámbito del programación.

También denominado parser (que en inglés significa analizar una cadena o texto en componentes sintácticos lógicos). Se trata de un programa que suele ser un compilador, y este se asegura que el código que está tratando se traduce correctamente a un lenguaje ejecutable. Su tarea es descomponer y transformar las entradas en un formato utilizable para su posterior procesamiento. Analiza una cadena de instrucciones en un lenguaje de programación y luego se descompone en sus componentes individuales.

Ejercicios prácticos:

Excepciones

Ejercicio4. Crea un programa utilizando excepciones en el que se incluya el siguiente error:

```
Int a=0;  
Int b=0;  
System.out.println(a/b);
```

Ejecútalo para ver como trata java el error.

```

1 package acceso_datos;
2
3 public class excepciones {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7         try {
8
9             int a=0;
9             int b=0;
1            System.out.println(a/b);
2
3            }catch(ArithmeticException e) {
4
5                System.out.println("No es posible realizar esa operación\n"
5                    + "Error del tipo " + e.getMessage());
7
8            }
9
10        }
11    }
12 }
13

```

```

<terminated> excepciones [Java Application] C:\Pro
No es posible realizar esa operación
Error del tipo / by zero

```

Ejercicio5. Crea un programa utilizando excepciones en el que se incluya el siguiente error:

```

Public static void main (String[] args){
Int[] array =new int[5];
array[5]=1;
}

```

Ejecútalo para ver como trata java el error.


```

1 package acceso_datos;
2
3 public class excepciones2 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7         try {
8
9             int[] array = new int[5];
10            array[5]=1;
11
12        } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e) {
13
14            System.out.println("La posición seleccionada del array no existe\n"
15                + "Error del tipo " + e.getMessage());
16
17        }
18
19    }
20
21 }
22

```

```

<terminated> excepciones2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre
La posición seleccionada del array no existe
Error del tipo 5

```



Operaciones sobre ficheros y directorios

Ejercicio6. Realiza un programa que a partir de la ruta de un fichero te diga todas sus propiedades.

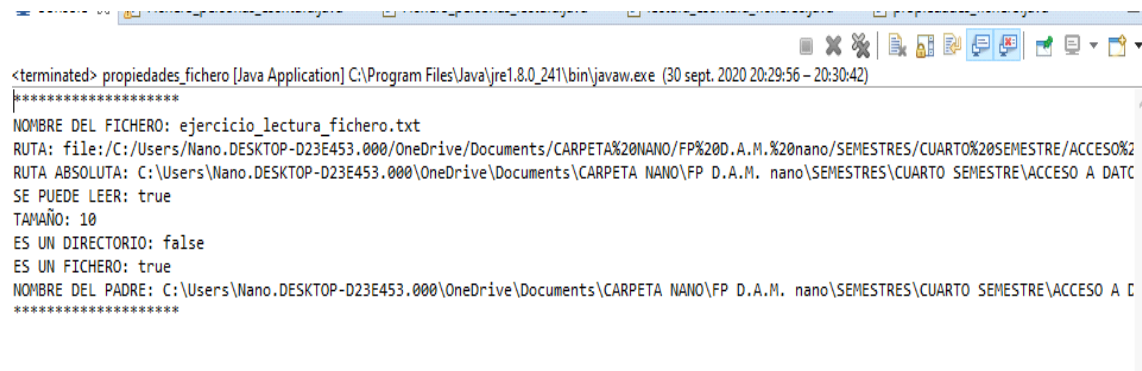
Ejemplo:

Donde esta el fichero con el que quieres trabajar? C:/Documentos/Jorge.txt

Y el programa muestre por pantalla:

- El nombre del fichero.
- Su ruta.
- Su ruta absoluta.
- Si se puede leer.
- Si se puede escribir.
- Su tamaño.
- Si es un directorio.
- Si es un fichero.
- El nombre del padre.

```
1 package acceso_datos;
2
3 import java.io.File;
4
5
6
7 public class propiedades_fichero {
8
9     public static void main(String[] args) {
10
11         File archivo = new File(JOptionPane.showInputDialog("Introduce la ruta del archivo con el que quieres trabajar"));
12
13
14         System.out.println("*****\n"
15             + "NOMBRE DEL FICHERO: " + archivo.getName() + "\n"
16             + "RUTA: " + archivo.toURI() + "\n"
17             + "RUTA ABSOLUTA: " + archivo.getAbsolutePath() + "\n"
18             + "SE PUEDE LEER: " + archivo.canRead() + "\n"
19             + "TAMAÑO: " + archivo.length() + "\n"
20             + "ES UN DIRECTORIO: " + archivo.isDirectory() + "\n"
21             + "ES UN FICHERO: " + archivo.isFile() + "\n"
22             + "NOMBRE DEL PADRE: " + archivo.getParent() + "\n"
23             + "*****");
24
25     }
26
27 }
28
```



```
<terminated> propiedades_fichero [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\bin\javaw.exe (30 sept. 2020 20:29:56 - 20:30:42)
*****
NOMBRE DEL FICHERO: ejercicio_lectura_fichero.txt
RUTA: file:/C:/Users/Nano.DESKTOP-D23E453.000/OneDrive/Documents/CARPETA%20NANO/FP%20D.A.M.%20nano/SEMESTRES/CUARTO%20SEMESTRE/ACCESO%2
RUTA ABSOLUTA: C:\Users\Nano.DESKTOP-D23E453.000\OneDrive\Documents\CARPETA NANO\FP D.A.M. nano\SEMESTRES\CUARTO SEMESTRE\ACCESO A DATC
SE PUEDE LEER: true
TAMAÑO: 10
ES UN DIRECTORIO: false
ES UN FICHERO: true
NOMBRE DEL PADRE: C:\Users\Nano.DESKTOP-D23E453.000\OneDrive\Documents\CARPETA NANO\FP D.A.M. nano\SEMESTRES\CUARTO SEMESTRE\ACCESO A C
*****
```

Ejercicio7. Realiza un programa que pida los datos de personas y los almacene en un fichero de texto(personas.txt). Dichos datos serán, nombre, apellidos, sexo, edad.

```

1 package acceso_datos;
2
3 import java.io.File;
4
5 public class Fichero_personas_escritura {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         Scanner entradaTexto = new Scanner(System.in);
10        Scanner entradaNumero = new Scanner(System.in);
11
12        String nombre, apellidos, sexo, informacion;
13        int edad, num_personas;
14
15        File fichero = new File("Personas.txt");
16
17        FileWriter datos;
18
19        PrintWriter escritura;
20
21        if(!fichero.exists()) {
22            try {
23                fichero.createNewFile();
24
25                System.out.println("El fichero " + fichero.getName() + " se ha creado correctamente");
26            } catch (IOException e) {
27                System.out.println("No se ha podido crear el fichero " + fichero.getName());
28            }
29        } else {
30            System.out.println("Fichero '" + fichero.getName() + "' encontrado");
31        }
32    }
33 }

```

```

try {

    System.out.println("\n¿Los datos de cuántas personas quieres introducir?");
    num_personas = entradaNumero.nextInt();

    for(int i=0; i<num_personas; i++) {

        System.out.println("-----PERSONA " + (i+1) + "-----");
        System.out.println("NOMBRE: ");
        nombre = entradaTexto.nextLine();

        System.out.println("APELLIDOS: ");
        apellidos = entradaTexto.nextLine();

        System.out.println("SEXO: ");
        sexo = entradaTexto.nextLine();

        System.out.println("EDAD: ");
        edad = entradaNumero.nextInt();

        informacion = "-----\n"
            + "NOMBRE: " + nombre + "\n"
            + "APELLIDOS: " + apellidos + "\n"
            + "SEXO: " + sexo + "\n"
            + "EDAD: " + edad + "\n";

        datos = new FileWriter(fichero, true);

        escritura = new PrintWriter(datos);

        escritura.println(informacion);

        datos.close();
        escritura.close();

        System.out.println("Información introducida satisfactoriamente en el fichero");

    }

} catch (IOException e) {

    System.out.println("No se ha podido escribir en el fichero");

}

}
}

```

<terminated> Fichero_personas_escritura [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\I

El fichero Personas.txt se ha creado correctamente

¿Los datos de cuántas personas quieres introducir?

3

-----PERSONA 1-----

NOMBRE:

Elizabeth

APELLIDOS:

Mendoza Soto

SEXO:

Mujer

EDAD:

35

Información introducida satisfactoriamente en el fichero

-----PERSONA 2-----

NOMBRE:

Adrián

APELLIDOS:

Montilla Mendoza

SEXO:

Varón

EDAD:

4

Información introducida satisfactoriamente en el fichero

-----PERSONA 3-----

NOMBRE:

Fernando

APELLIDOS:

Montilla Ruiz

SEXO:

Varón

EDAD:

35

Información introducida satisfactoriamente en el fichero

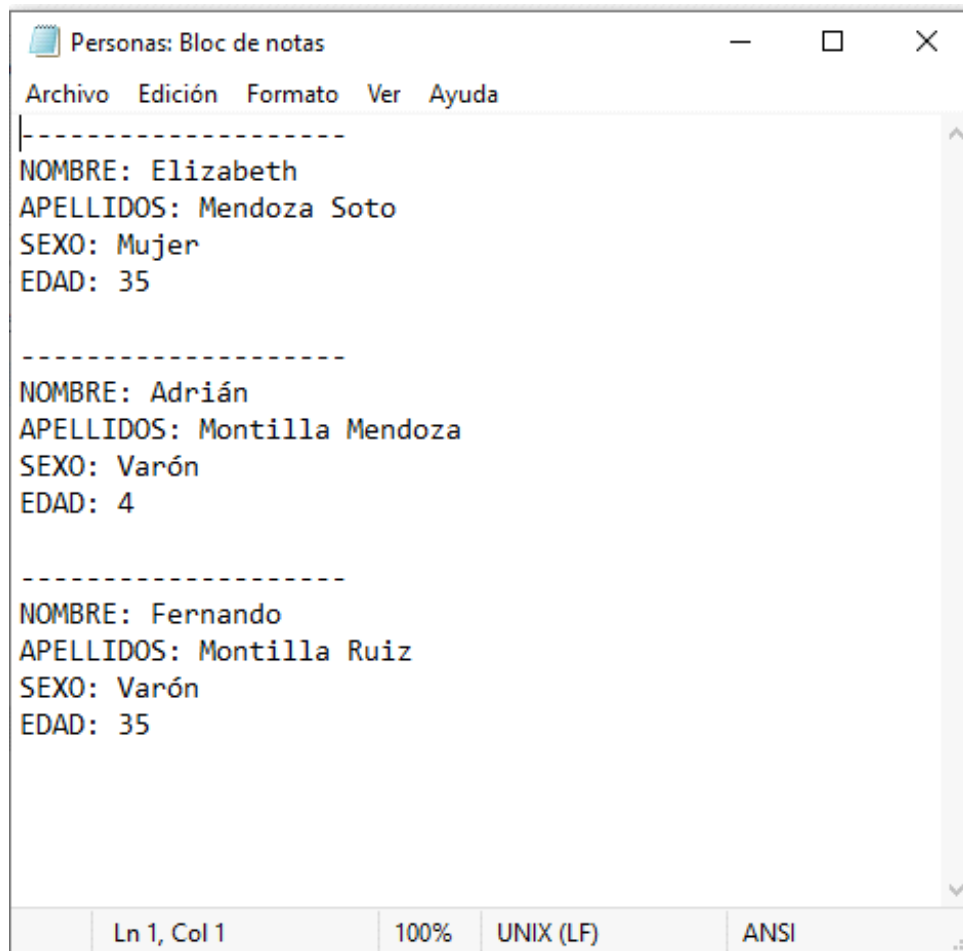


Personas

30/09/2020 20:37

Documento de te...

1 KB



Ejercicio8. Realiza un programa que lea el fichero anterior y muestre por pantalla el nombre de las personas.

Ejercicio9. Amplía el ejercicio anterior para que muestre el nombre y apellidos y la edad.

```

1 package acceso_datos;
2
3 import java.io.BufferedReader;
4
5
6 public class Fichero_personas_lectura {
7
8     public static void main(String[] args) {
9
10         File fichero = new File("Personas.txt");
11
12         try {
13
14             BufferedReader lectura = new BufferedReader(new FileReader(fichero));
15
16             String datos = "\n\n-----DATOS COMPLETOS DE CADA PERSONA-----";
17
18             String nombres = "-----PERSONAS ALMACENADAS EN EL FICHERO-----";
19
20             String info_personas = "\n\n-----INFORMACIÓN DE CADA PERSONA-----";
21
22             String lecturaBufer;
23
24             while((lecturaBufer=lectura.readLine())!=null) {
25
26                 datos = datos + "\n" + lecturaBufer;
27
28                 if(lecturaBufer.contains("NOMBRE")) {
29
30                     nombres = nombres + "\n" + lecturaBufer;
31
32                 }
33
34                 if(!lecturaBufer.contains("SEXO")) {
35
36                     info_personas = info_personas + "\n" + lecturaBufer;
37
38                 }
39
40             }
41
42             lectura.close();
43
44             System.out.println(nombres);
45             System.out.println(info_personas);
46             System.out.println(datos);
47
48
49
50
51         }catch(Exception e) {
52
53             System.out.println("No se ha encontrado el archivo");
54
55         }
56

```

```
<terminated> Fichero_personas_lectura [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\bin\javaw.exe (30 sept. 2020 20:32:06 - 20:32:06)
|-----PERSONAS ALMACENADAS EN EL FICHERO-----
NOMBRE: Elizabeht
NOMBRE: Adrián
NOMBRE: Fernando

-----INFORMACIÓN DE CADA PERSONA-----
-----
NOMBRE: Elizabeht
APELLIDOS: Mendoza Soto
EDAD: 35

-----
NOMBRE: Adrián
APELLIDOS: Montilla Mendoza
EDAD: 4

-----
NOMBRE: Fernando
APELLIDOS: Montilla Ruiz
EDAD: 35

-----DATOS COMPLETOS DE CADA PERSONA-----
-----
NOMBRE: Elizabeht
APELLIDOS: Mendoza Soto
SEXO: Mujer
EDAD: 35

-----
NOMBRE: Adrián
APELLIDOS: Montilla Mendoza
SEXO: Varón
EDAD: 4

-----
NOMBRE: Fernando
APELLIDOS: Montilla Ruiz
SEXO: Varón
EDAD: 35
```

Ejercicio10. Crea fichero1 con texto puesto por ti.

Crea fichero2 con texto puesto por ti.

Crea una aplicación que pida la ruta de fichero1 y fichero2 y una ruta de destino(fichero3). Debes copiar el contenido de fichero1 y fichero2 en fichero3.

Ejemplo:

Fichero1.txt

Hola mundo

Fichero2.txt

Adiós mundo

Dame la ruta del fichero1: miruta/fichero1.txt
Dame la ruta del fichero2: miruta/fichero2.txt
Dame la ruta del fichero3: miruta/fichero3.txt

Fichero3.txt

Hola mundo

Adiós mundo

```
package acceso_datos;

import java.io.BufferedReader;

public class lectura_escritura_ficheros {

    public static void main(String[] args) {

        File fichero1 = new File("fichero1.txt");
        File fichero2 = new File("fichero2.txt");
        File fichero3 = new File("fichero3.txt");

        BufferedReader lectura;

        FileWriter fw;

        PrintWriter escritura;

        String info_fichero1="", info_fichero2="", informacion;

        try {

            lectura = new BufferedReader(new FileReader(fichero1));

            System.out.println("\nArchivo '" + fichero1.getName() + "' encontrado\n"
                               + "Leyendo y almacenando su información...");

            while((informacion=lectura.readLine())!=null) {

                info_fichero1 = info_fichero1 + "\n" + informacion;

            }

            lectura.close();

            System.out.println("Información almacenada satisfactoriamente\n\n");

            lectura = new BufferedReader(new FileReader(fichero2));

            System.out.println("\nArchivo '" + fichero2.getName() + "' encontrado\n"
                               + "Leyendo y almacenando su información...");

            while((informacion=lectura.readLine())!=null) {

                info_fichero2 = info_fichero2 + "\n" + informacion;

            }

            lectura.close();

            System.out.println("Información almacenada satisfactoriamente\n\n");
```

```
}catch(Exception e) {
    System.out.println("\nNo se ha encontrado el fichero '" + fichero1.getName() + "'");
}

if(!fichero3.exists()) {
    try {
        fichero3.createNewFile();
        System.out.println("\nEl fichero '" + fichero3.getName() + "' se ha creado satisfactoriamente");
    }catch(Exception e) {
        System.out.println("\nNo se ha podido crear el fichero '" + fichero3.getName() + "'");
    }
}
else {
    System.out.println("\nArchivo '" + fichero3.getName() + "' encontrado");
}

try {
    fw = new FileWriter(fichero3);
    escritura = new PrintWriter(fw);
    escritura.println(info_fichero1);
    escritura.println(info_fichero2);

    fw.close();
    escritura.close();

    System.out.println("\nInformación introducida correctamente en el fichero '" + fichero3.getName() + "'.");
    System.out.println("\n\nLa información introducida es la siguiente:");

    System.out.println(info_fichero1);
    System.out.println(info_fichero2);

}catch(Exception e) {
    System.out.println("No se ha podido escribir en el fichero '" + fichero3.getName() + "'");
}
}
```

Archivo 'fichero1.txt' encontrado
Leyendo y almacenando su información...
Información almacenada satisfactoriamente

Archivo 'fichero2.txt' encontrado
Leyendo y almacenando su información...
Información almacenada satisfactoriamente




Archivo 'fichero3.txt' encontrado

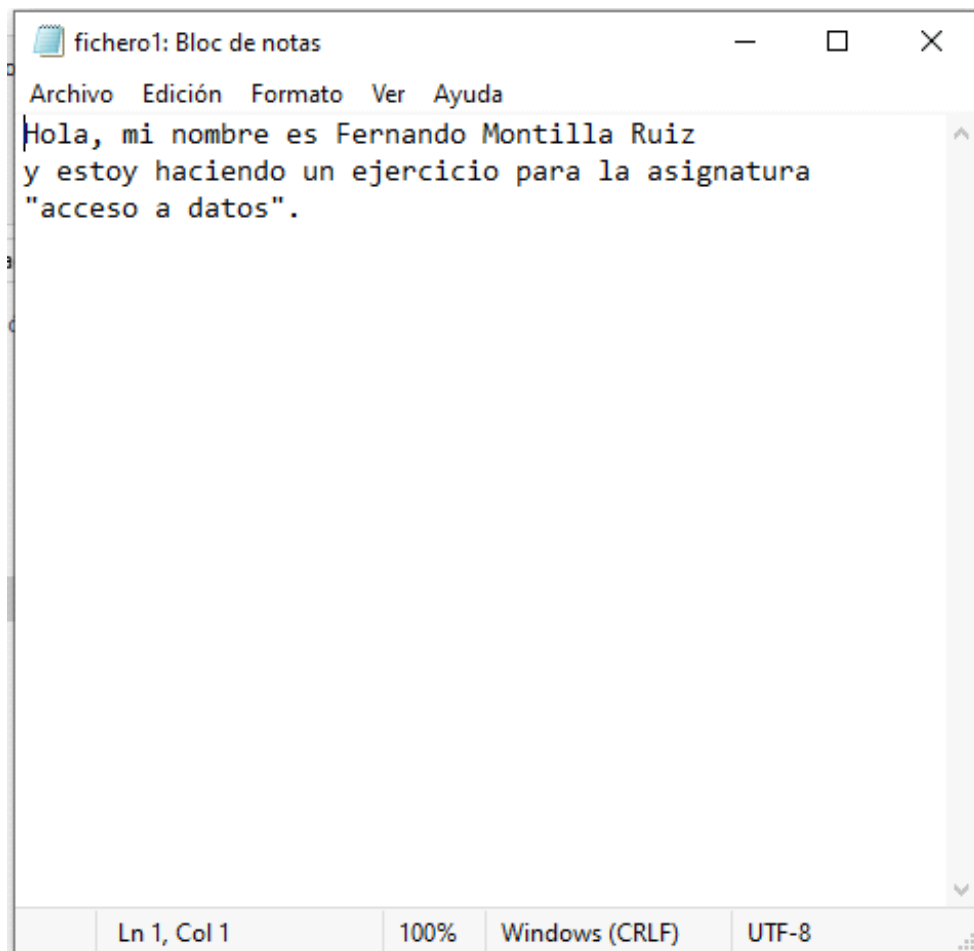
Información introducida correctamente en el fichero 'fichero3.txt'.

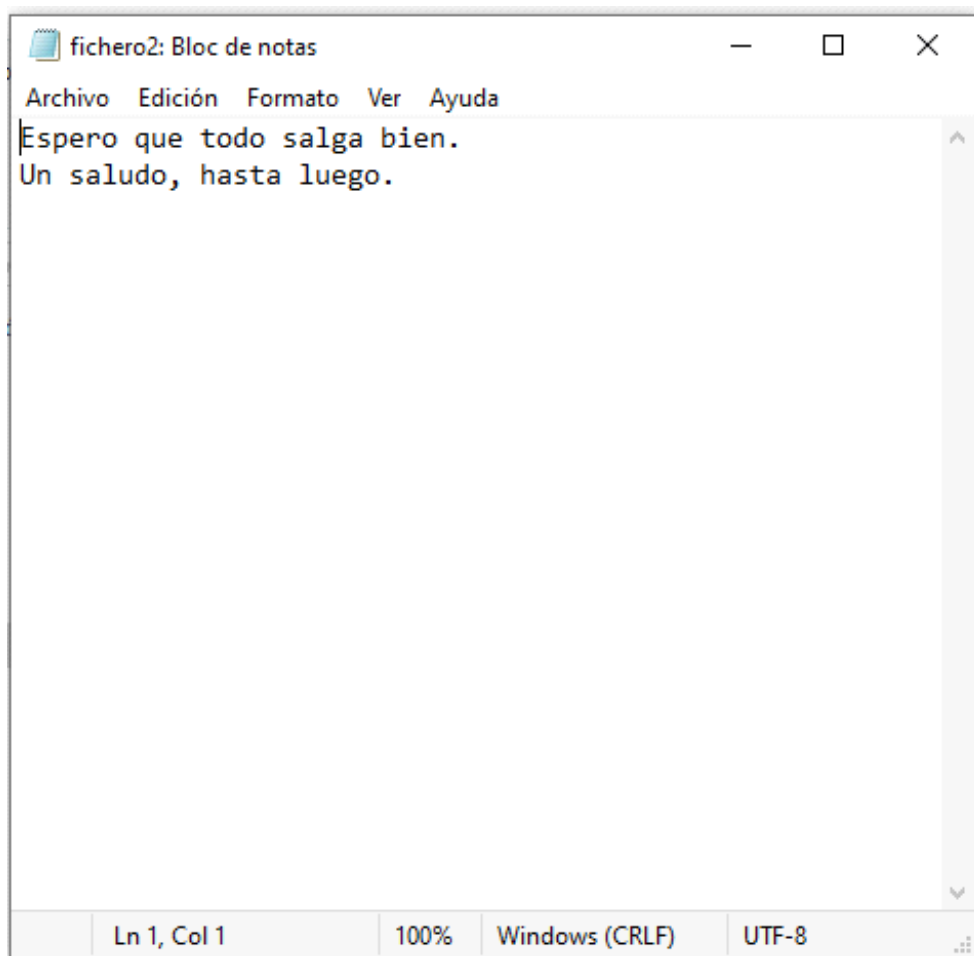
La información introducida es la siguiente:

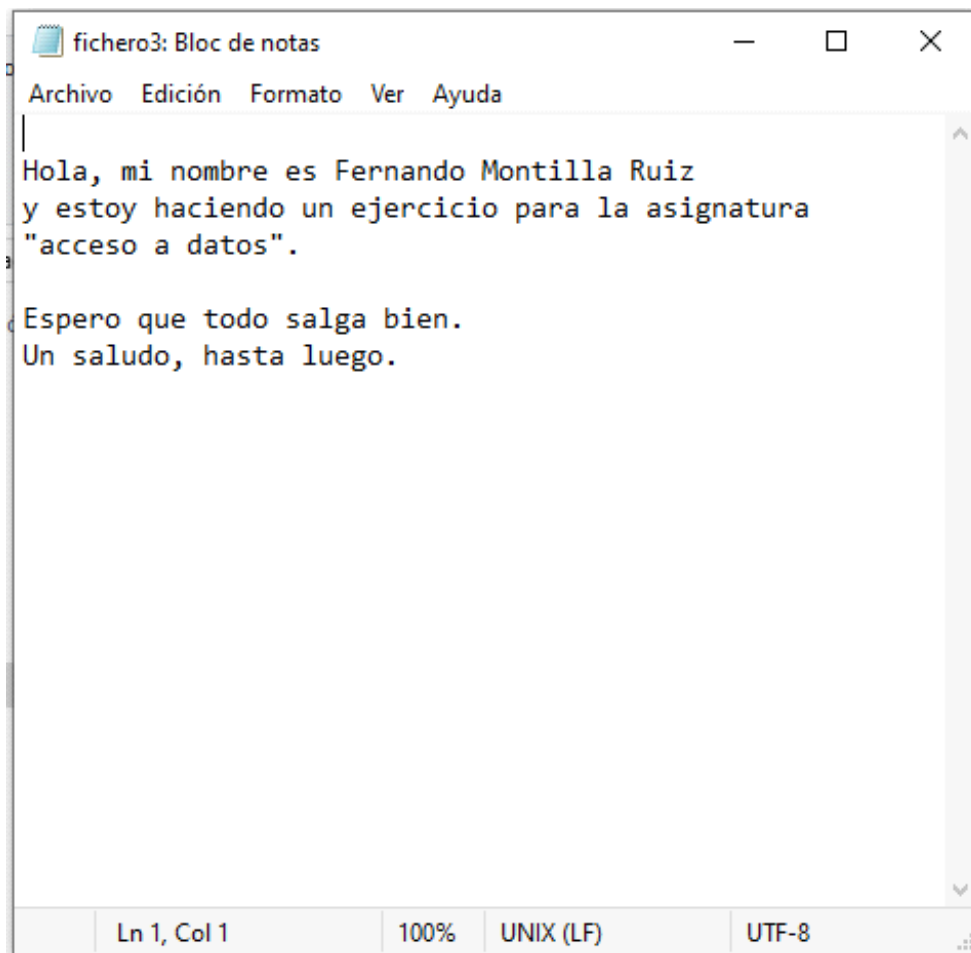
Hola, mi nombre es Fernando Montilla Ruiz
y estoy haciendo un ejercicio para la asignatura "acceso a datos".

Espero que todo salga bien.
Un saludo, hasta luego.

 fichero1	29/09/2020 22:34	Documento de te...	1 KB
 fichero2	29/09/2020 22:31	Documento de te...	1 KB
 fichero3	30/09/2020 20:40	Documento de te...	1 KB







EJERCICIO OPCIONAL[+2 puntos extra]

Realiza el siguiente programa en JAVA realizando dos versiones, una con ficheros de texto otra versión de ficheros binarios.

Pide al usuario su DNI y dado un fichero con datos de usuarios:

Dni

Nombre

Apellidos

Edad

1.Devuelva si dicho usuario esta en el sistema.

2. Además debe permitir añadir usuarios, y dicha introducción no debe borrar los usuarios que ya habían en el fichero. Para ello debes almacenar los datos en un arraylist, y volcarlos al final de la ejecución.

(Hola Jorge, he hecho un único programa para dar solución a todo el ejercicio)

```
package acceso_datos;

import java.io.BufferedReader;

public class busca_anade_personas {

    public static void main(String[] args) throws IOException {

        Scanner entradaNum = new Scanner(System.in);
        Scanner entradaTexto = new Scanner(System.in);

        File ficheroTexto = new File("ficheroPersonas.txt");
        File ficheroBinario = new File("ficheroBinario.bin");

        FileWriter datos;
        PrintWriter escritura;
        BufferedReader lectura;

        FileOutputStream datosBinarios;
        ObjectOutputStream escribeBinario;
        FileInputStream lecturaBinario;
        ObjectInputStream leeBin;

        String dni, nombre, apellidos, informacion, lecturaBufer, infoFinal="", seguir="n";
        int edad, opcion, indice;
        boolean encontrado = false;

        if(!ficheroTexto.exists()) {

            try {
                ficheroTexto.createNewFile();
            } catch (IOException e) {
                System.out.println("No se ha podido crear el fichero de texto");
            }

        } else {
            System.out.println("Fichero de texto localizado");
        }

        if(!ficheroBinario.exists()) {

            try {
                ficheroBinario.createNewFile();
            } catch (IOException e) {
                System.out.println("No se ha podido crear el fichero binario");
            }

        } else {
            System.out.println("Fichero binario localizado");
        }

    }

}
```

```

do {
    do {
        System.out.println("Elige una opción: \n"
            + "1. Introducir usuario en fichero de texto\n"
            + "2. Leer usuario en fichero de texto\n"
            + "3. Introducir usuario en fichero binario\n"
            + "4. Leer usuario en fichero binario\n"
            + "5. salir");
        opcion = entradaNum.nextInt();

        switch(opcion) {

            case 1:
                System.out.println("Introduce el DNI: ");
                dni = entradaTexto.nextLine();

                System.out.println("Introduce el nombre: ");
                nombre = entradaTexto.nextLine();

                System.out.println("Introduce los apellidos: ");
                apellidos = entradaTexto.nextLine();

                System.out.println("Introduce la edad: ");
                edad = entradaNum.nextInt();

                ArrayList datos_persona = new ArrayList();
                datos_persona.add(dni);
                datos_persona.add(nombre);
                datos_persona.add(apellidos);
                datos_persona.add(edad);

                informacion = "*****\n"
                    + "DNI: " + datos_persona.get(0) + "\n"
                    + "NOMBRE: " + datos_persona.get(1) + "\n"
                    + "APELLIDOS: " + datos_persona.get(2) + "\n"
                    + "EDAD: " + datos_persona.get(3) + "\n";

                try {
                    datos = new FileWriter(ficheroTexto, true);
                    escritura = new PrintWriter(datos);
                    escritura.println(informacion);

                    datos.close();
                    escritura.close();

                    System.out.println("Datos introducidos correctamente en el fichero '" + ficheroTexto.getName() + "'\n");
                }
            }
        }
    }
}

```



```

    } catch (IOException e) {
        System.out.println("No se han podido escribir los datos en el fichero");
    }

    break;

case 2:
    System.out.println("Introduce el DNI del usuario que deseas buscar");
    dni = "DNI: " + entradaTexto.next();

    informacion = "";
    lecturaBufer = "";

    try {
        lectura = new BufferedReader(new FileReader(ficheroTexto));
        while((lecturaBufer=lectura.readLine())!=null) {

            if(lecturaBufer.equalsIgnoreCase(dni)) {
                encontrado = true;
                informacion = informacion + "\n" + lecturaBufer;
                for(int i=0; i<4; i++) {
                    informacion = informacion + "\n" + lectura.readLine();
                }
            }

            if(encontrado) {
                System.out.println("Usuario encontrado");
                System.out.println(informacion);
            } else {
                System.out.println("Usuario no encontrado");
            }

            encontrado = false;

            lectura.close();

        } catch (FileNotFoundException e) {
            System.out.println("No se ha podido acceder al fichero para su lectura");
        }

        break;

```

```

case 3:
    System.out.println("Introduce el DNI: ");
    dni = entradaTexto.next();

    System.out.println("Introduce el nombre: ");
    nombre = entradaTexto.next();

    System.out.println("Introduce los apellidos: ");
    apellidos = entradaTexto.next();

    System.out.println("Introduce la edad: ");
    edad = entradaNum.nextInt();

    ArrayList datos_persona_bin = new ArrayList();
    datos_persona_bin.add(dni);
    datos_persona_bin.add(nombre);
    datos_persona_bin.add(apellidos);
    datos_persona_bin.add(edad);

    informacion = "*****\n"
        + "DNI: " + datos_persona_bin.get(0) + "\n"
        + "NOMBRE: " + datos_persona_bin.get(1) + "\n"
        + "APELLIDOS: " + datos_persona_bin.get(2) + "\n"
        + "EDAD: " + datos_persona_bin.get(3) + "\n";

    try {
        datosBinarios = new FileOutputStream(ficheroBinario, true);
        escribeBinario = new ObjectOutputStream(datosBinarios);
        escribeBinario.writeObject(informacion);

        escribeBinario.close();
        datosBinarios.close();
    } catch (IOException ex) {
        System.out.println("No se han podido escribir los datos en el fichero .bin");
    }

    System.out.println("Se han introducido los datos satisfactoriamente en el fichero '" + ficheroBinario.getName() + "'\n");

    break;

```

```

case 4:
    System.out.println("Introduce el DNI de la persona que deseas buscar en el fichero binario");
    dni = "DNI: " + entradaNum.next();
    System.out.println(dni);
    try {
        lecturaBinario = new FileInputStream(ficheroBinario);
        lectura = new BufferedReader(new FileReader(ficheroBinario.getName()));
        leeBin = new ObjectInputStream(lecturaBinario);
        Object objeto = leeBin.readObject();
        informacion = (String)objeto;

        while((informacion=lectura.readLine())!=null) {
            if(informacion.contains(dni)) {
                encontrado = true;
                infoFinal = infoFinal + "\n" + informacion;
                for(int i=0; i<3; i++) {
                    infoFinal = infoFinal + "\n" + lectura.readLine();
                }
            }
        }

        if(encontrado) {
            System.out.println("Usuario encontrado");
        } else {
            System.out.println("Usuario no encontrado");
        }
        System.out.println(infoFinal);
        lecturaBinario.close();
        lectura.close();
        leeBin.close();
        infoFinal = "";

    } catch (IOException ex) {
        System.out.println("No se ha podido acceder al fichero '" + ficheroBinario.getName());
    } catch (ClassNotFoundException e) {
        System.out.println("No se ha podido leer la información del fichero binario");
    }

    break;

```

```
4
5
6     case 5:
7         System.out.println("¿Estás seguro que deseas salir del programa? (S/N)");
8         seguir = entradaTexto.next();
9
10        break;
11
12    }
13
14    }while(opcion<1 || opcion>5);
15
16    }while(seguir.equalsIgnoreCase("n"));
17
18 }
19
20 }
```

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

1

Introduce el DNI:

123456789A

Introduce el nombre:

Elizabeth

Introduce los apellidos:

Mendoza Soto

Introduce la edad:

35

Datos introducidos correctamente en el fichero 'ficheroPersonas.txt'

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

1

Introduce el DNI:

456123789B

Introduce el nombre:

Adrián

Introduce los apellidos:

Montilla Mendoza

Introduce la edad:

4

Datos introducidos correctamente en el fichero 'ficheroPersonas.txt'

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

1

Introduce el DNI:

789456123C

Introduce el nombre:

Fernando

Introduce los apellidos:

Montilla Ruiz

Introduce la edad:

35

Datos introducidos correctamente en el fichero 'ficheroPersonas.txt'

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

2

Introduce el DNI del usuario que deseas buscar

789456123C

Usuario encontrado

DNI: 789456123C

NOMBRE: Fernando

APELLIDOS: Montilla Ruiz

EDAD: 35

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

2

Introduce el DNI del usuario que deseas buscar

456123789B

Usuario encontrado

DNI: 456123789B

NOMBRE: Adrián

APELLIDOS: Montilla Mendoza

EDAD: 4

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

2

Introduce el DNI del usuario que deseas buscar

123456789A

Usuario encontrado

DNI: 123456789A

NOMBRE: Elizabeth

APELLIDOS: Mendoza Soto

EDAD: 35

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

3

Introduce el DNI:

741852963E

Introduce el nombre:

Kimba

Introduce los apellidos:

Soto Ruiz

Introduce la edad:

14

Se han introducido los datos satisfactoriamente en el fichero 'ficheroBinario.bin'

Elige una opción:

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

3

Introduce el DNI:

963852741E

Introduce el nombre:

Francisco

Introduce los apellidos:

Martínez Padilla

Introduce la edad:

40

Se han introducido los datos satisfactoriamente en el fichero 'ficheroBinario.bin'

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

4

Introduce el DNI de la persona que deseas buscar en el fichero binario

963852741E

DNI: 963852741E

Usuario encontrado

DNI: 963852741E

NOMBRE: Francisco

APELLIDOS: MartÃ-nez

EDAD: 40

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

4

Introduce el DNI de la persona que deseas buscar en el fichero binario

741852963E

DNI: 741852963E

Usuario encontrado

DNI: 741852963E

NOMBRE: Kimba

APELLIDOS: Soto

EDAD: 14

Elige una opción:

1. Introducir usuario en fichero de texto
2. Leer usuario en fichero de texto
3. Introducir usuario en fichero binario
4. Leer usuario en fichero binario
5. salir

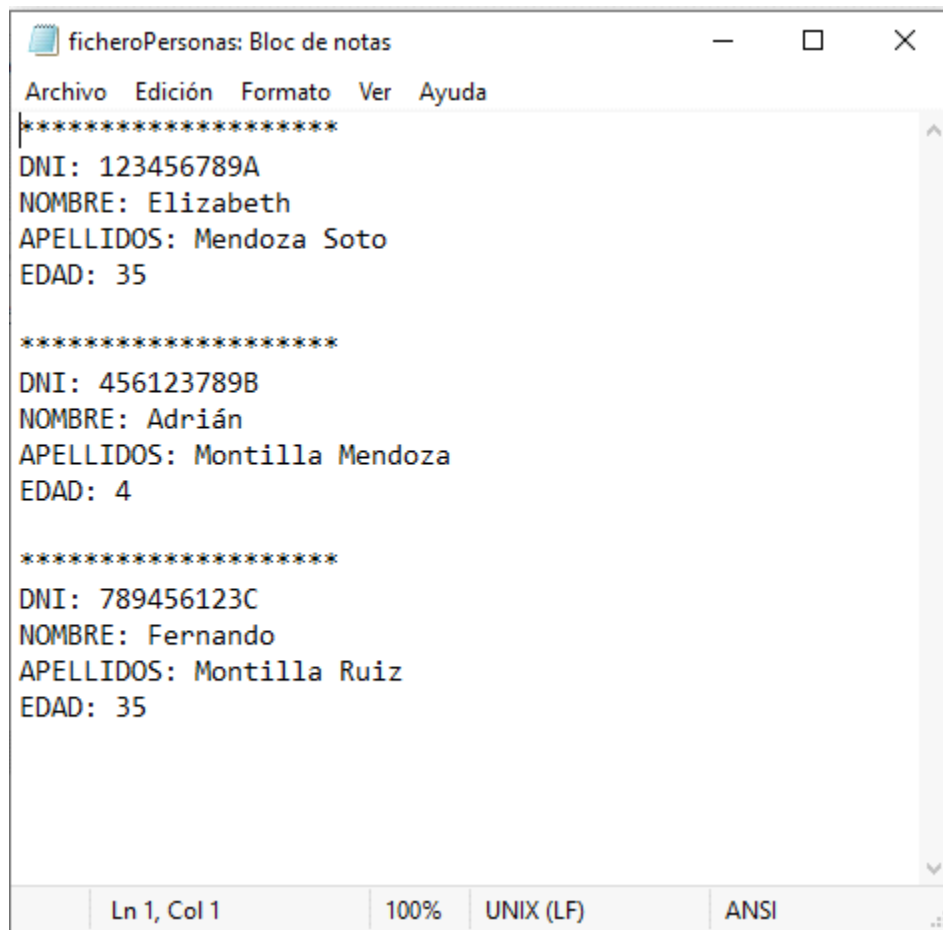
5

¿Estás seguro que deseas salir del programa? (S/N)

s

|

 ficheroBinario	04/10/2020 20:42	Archivo BIN	1 KB
 ficheroPersonas	04/10/2020 20:38	Documento de te...	1 KB



ficheroPersonas: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
*****  
DNI: 123456789A  
NOMBRE: Elizabeth  
APELLIDOS: Mendoza Soto  
EDAD: 35  
  
*****  
DNI: 456123789B  
NOMBRE: Adrián  
APELLIDOS: Montilla Mendoza  
EDAD: 4  
  
*****  
DNI: 789456123C  
NOMBRE: Fernando  
APELLIDOS: Montilla Ruiz  
EDAD: 35
```

Ln 1, Col 1 100% UNIX (LF) ANSI

